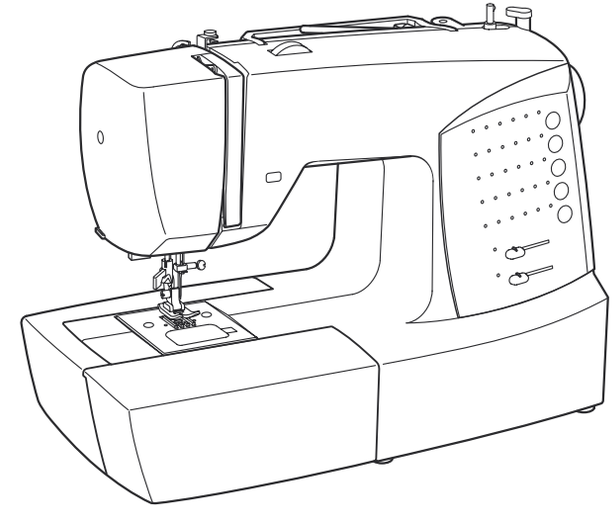
SINGER®



# COSMO
# 7422

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

P/N: 358520-001

Impresso no Brasil

## ANOTAÇÕES



# IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Ao usar um aparelho elétrico é preciso tomar algumas precauções básicas de segurança que estão detalhadas a seguir. Leia as instruções antes de usar a máquina de costura.

**PERIGO** - Para reduzir o risco de descarga elétrica

1. A máquina não deve ficar sem uso enquanto estiver ligada. Desligue a máquina da rede elétrica logo após seu uso e antes de fazer a limpeza.

**CUIDADO** Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio, descargas elétricas ou danos físicos às pessoas.

1. Não use a máquina como se fosse um brinquedo. Fique atenta, se necessário, quando a máquina estiver sendo usada por crianças ou perto de crianças.
2. Use a máquina de costura somente da forma descrita neste manual. Use apenas os acessórios recomendados pelo fabricante, que estão especificados neste manual.
3. Não trabalhe nunca com a máquina, caso o cabo ou a tomada estejam em más condições, a máquina não costure corretamente, tenha caído, tenha sido danificada ou tenha se molhado.
4. Não use a máquina com os orifícios de ventilação bloqueados. Manter os orifícios de ventilação da máquina de costura e o pedal sem poeira, sujeira e restos de tecido.
5. Não introduza nem insira objetos nos orifícios de ventilação.
6. Não use ao ar livre.
7. Não use enquanto estiver sendo feito uso de produtos em aerosol (spray) ou em locais onde se esteja administrando oxigênio.
8. Para desligar, posicione o interruptor na posição “Off” (“0”) e depois desligue o cabo da tomada.
9. Não desligue o plugue puxando pelo fio elétrico.
10. Mantenha os dedos longe de todas as partes móveis da máquina. Tenha cuidado especial com a agulha.
11. Use sempre a chapa de agulha apropriada. Uma chapa de agulha não adequada pode provocar a quebra da agulha.
12. Não use agulhas danificadas.
13. Não segure e nem puxe o tecido enquanto estiver costurando. Isto pode dobrar a agulha e quebra-la.
14. Coloque o interruptor principal da máquina na posição Off (“0”) quando estiver fazendo qualquer ajuste na área da agulha, como por exemplo, trocar a agulha, a bobina, o pé-calcador e operações semelhantes.
15. Desligue sempre a máquina da rede elétrica ao retirar as tampas, para lubrificar, ou ao fazer qualquer outro tipo de ajuste mecânico mencionado no manual de instruções.

**CUIDADO -** Peças móveis para reduzir o risco de danos, desligue a máquina antes de realizar serviços de assistência técnica. Feche a tampa antes de colocar a máquina em funcionamento.

# GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES

## Esta máquina de costura é para uso doméstico

**Este aparelho está em conformidade com a norma da CEE 89/336/EEC que cobre a supressão de interferência de rádio.**

® SINGER é marca registrada de The Singer Company Ltd © 2005 Todos os direitos reservados.

# ÍNDICE


**1. PRINCIPAIS PARTES DA MÁQUINA**
Identificação da máquina .....3
Acessórios .....4
Preparação da máquina .....5
Pino porta carretel .....6
Alavanca do pé-calcador e
Cobertura dos dentes .....6
Costura com braço livre .....6
Enchendo a bobina .....7
Colocando a linha da bobina .....8
Passagem da linha superior .....9
Passador de linha .....10
Puxando a linha da bobina .....11
Tabela de linha, agulha e material .....12
Trocando a agulha .....12
Ajuste da tensão da linha superior .....13
Trocando a sapatilha .....13
Funções do painel de controle .....14
Botão de retrocesso .....15

**2. COMEÇANDO A COSTURAR**
Quadro de referência rápida de
comprimento e largura de ponto .....16
Costura reta .....18
Colocação de zíperes e vivos .....19
Ponto quilt ..... 19
Ziguezague ..... 20
Ajuste da largura e comprimento do ponto
Ponto acetinado e posicionamento dos
desenhos
Bainha invisível .....21
Multiziguezague (3 pontinhos) ..... 22
Pontos flexíveis .....23
Costura reta reforçada, Ponto ric rac,
Ponto casa de abelha, Ponto tipo
overloque, Ponto pluma, Ponto caseado
duplo, Ponto caseado, Ponto escada,
Ponto alfinete inclinado, Ponto overloque
inclinado, Ponto grego, Ponto “Entremeio”,
Ponto overloque duplo, Ponto cruzado
Pontos decorativos ..... 27
Pregando botões .....28
Fazendo casas
Uso do pé-calcador, procedimento,
casas com cordão .....29

**3. CUIDADOS COM SUA MÁQUINA**
Limpeza da área dos dentes impelentes
e da lançadeira .....32

**4. OUTRAS INFORMAÇÕES**
Sapatilha para costura acetinada .....33
Agulha dupla (opcional) .....33
Ajuste da posição da agulha para costura
reta ..... 33

**5. LISTA DE VERIFICAÇÃO DE DESEMPENHO** .....34




## ANOTAÇÕES

# 5. LISTA DE VERIFICAÇÃO DE DESEMPENHO

## PROBLEMAS GERAIS

**A máquina não costura**
* O interruptor de energia elétrica não está ligado. Ligue o interruptor.

**A máquina pára/bate**
* A linha está embaraçada na lançadeira. Limpe a lançadeira (veja a página 32).

**A agulha quebra**
* Substitua a agulha (veja a página 12).

**O tecido não anda**
* O pé-calcador não está corretamente abaixado. Desça o pé-calcador.
* O comprimento do ponto é curto demais. Aumente o comprimento do ponto.
* A chapa da agulha está colocada incorretamente. Retire-a e encaixe novamente.

## PROBLEMAS DE COSTURA

**A máquina pula pontos**
* A agulha não está bem fixada na barra de agulha (veja a página 12).
* A agulha está torta ou rombuda. Substitua a agulha (veja a página 12).
* A máquina não costura corretamente (veja a página 9).
* A linha está embaraçada na lançadeira. Limpe a lançadeira (veja a página 32).

**Os pontos são irregulares**
* O número da agulha não é o correto para a linha nem para o material (veja a página 12).
* A máquina não costura corretamente (veja a página 9).
* A tensão da linha superior está muito frouxa (veja a página 13).
* O tecido está repuxado. Diminua a tensão e não empurre/puxe o tecido.
* A bobina não encheu uniformemente. A agulha quebra. Encha novamente.
* O número da agulha não é o correto para a linha nem para o tecido (veja a página 12).
* A agulha não está fixa na barra de agulha (veja a página 12).

## PROBLEMAS DE LINHA

**As linhas se juntam**
* As linhas superior e inferior não foram puxadas por baixo do pé-calcador antes de começar a costurar. - Puxar ambas as linhas por baixo do pé-calcador uns 10cm e segurar até que se formem alguns pontos.

**A agulha quebra**
* A máquina não costura corretamente (veja a página 9).
* A tensão da linha superior está muito apertada (veja a página 13).
* A agulha está torta. Troque a agulha (veja a página 12).
* O número da agulha não é o correto para a linha nem para o material (veja a página 12).

**A linha inferior quebra**
* A linha não está passada corretamente na caixa da bobina (veja a página 8).
* As linhas se acumulam na caixa de bobina ou na lançadeira. Retire as linhas (veja a página 32).

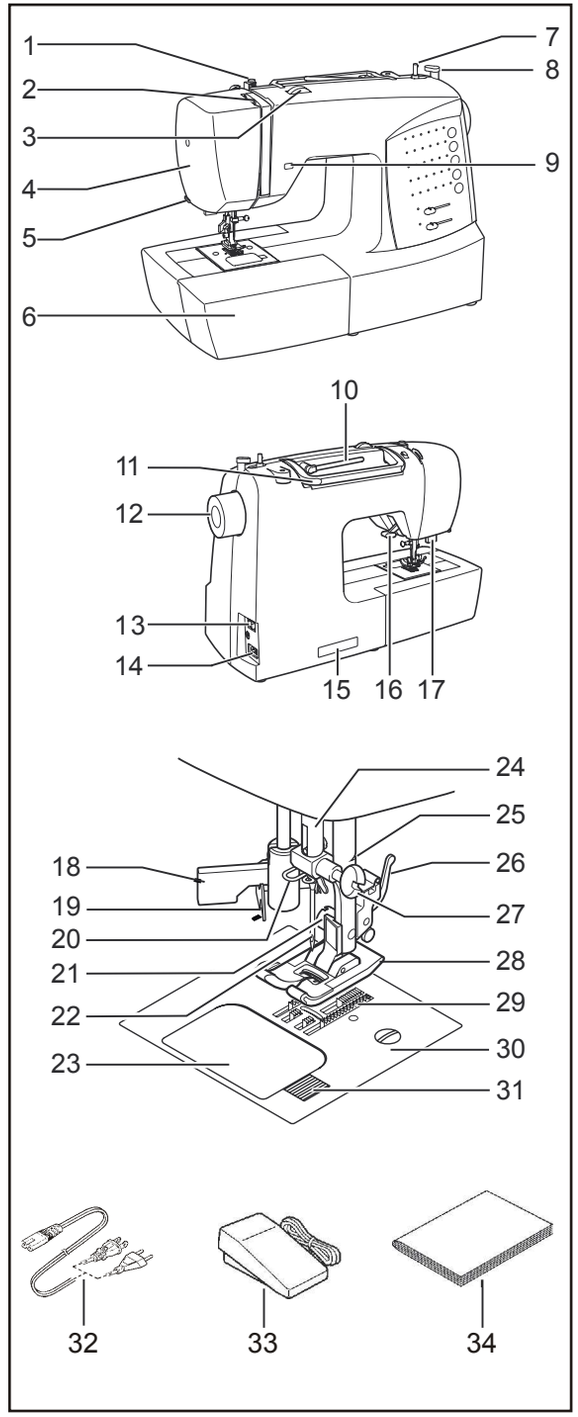
**O tecido enruga**
* As tensões da linha superior e inferior estão apertadas demais. Ajuste as tensões da linha (veja a página 13).
* O ponto é comprido demais para material fino ou suave. Reduza o comprimento do ponto.



# 1. PARTES PRINCIPAIS DA MÁQUINA

## IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

1. Guia-fio
2. Estica-fio
3. Controle de tensão da linha
4. Tampa frontal
5. Cortador de linha
6. Extensão da base com caixa de acessórios
7. Eixo para enchimento da bobina
8. Controle do enchimento da bobina
9. Botão de retrocesso
10. Porta-carretel horizontal
11. Alça para transporte
12. Volante
13. Interruptor liga/desliga
14. Conector do cabo elétrico
15. Placa de identificação
16. Alavanca do pé-calcador
17. Alavanca do caseador
18. Passador de linha
19. Guia do passador
20. Guia-fio
21. Parafuso do pé-calcador
22. Agulha
23. Tampa da caixa de bobina
24. Barra da agulha
25. Cortador de linha
26. Botão da sapatilha
27. Parafuso de fixação da agulha
28. Pé-calcador
29. Dentes impelentes
30. Chapa da agulha
31. Botão de liberação da tampa da caixa de bobina
32. Cabo elétrico
33. Pedal de controle
34. Manual de instruções



# 3. CUIDADOS COM SUA MÁQUINA

## LIMPEZA DA ÁREA DOS DENTES IMPELENTES E DA LANÇADEIRA

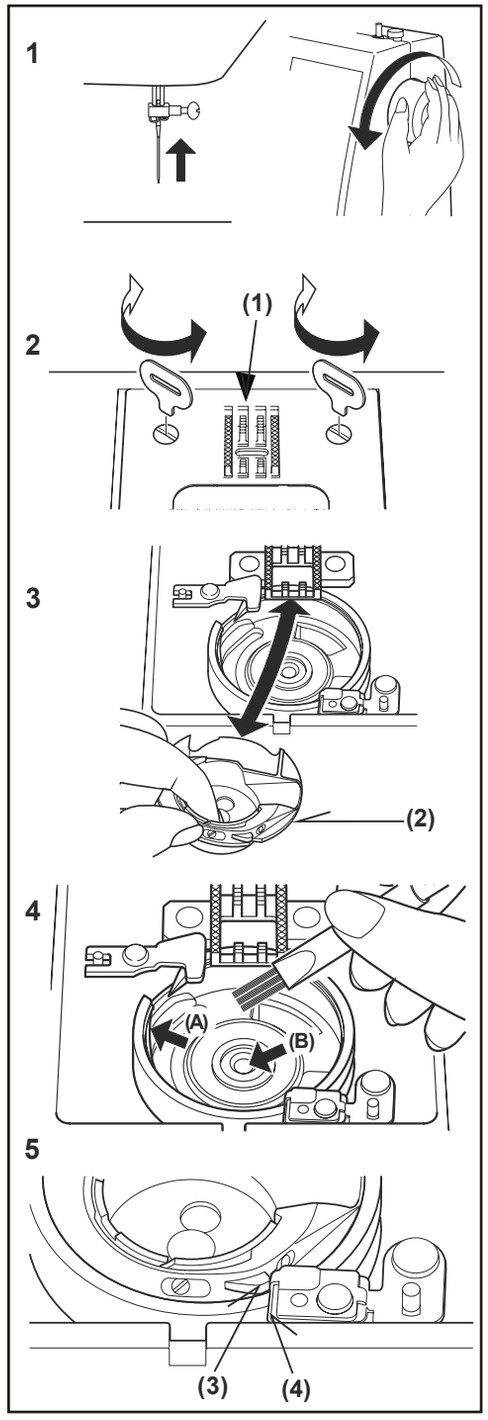
> Desligue sempre a máquina da fonte de alimentação, retirando o plugue da tomada.

**É necessário manter as peças essenciais sempre limpas, para obter um funcio-namento eficiente de sua máquina.**

1. Levante a agulha até sua posição mais alta.
2. Retire a chapa de agulha (1).
3. Retire a caixa de bobina (2).
4. Limpe a área dos dentes impelentes e da lançadeira com a escova de fiapos. Coloque uma gota de óleo Singer através do eixo central da lançadeira e no trilho da lançadeira, conforme indicado pelas flechas (A, B).

> NOTA: NÃO use outro óleo “de uso geral”, já que este não é o mais adequado para a lubrificação de sua máquina de costura.

5. Volte a colocar a caixa de bobina com o ressalto (3) contra a mola (4). Coloque novamente a chapa da agulha.





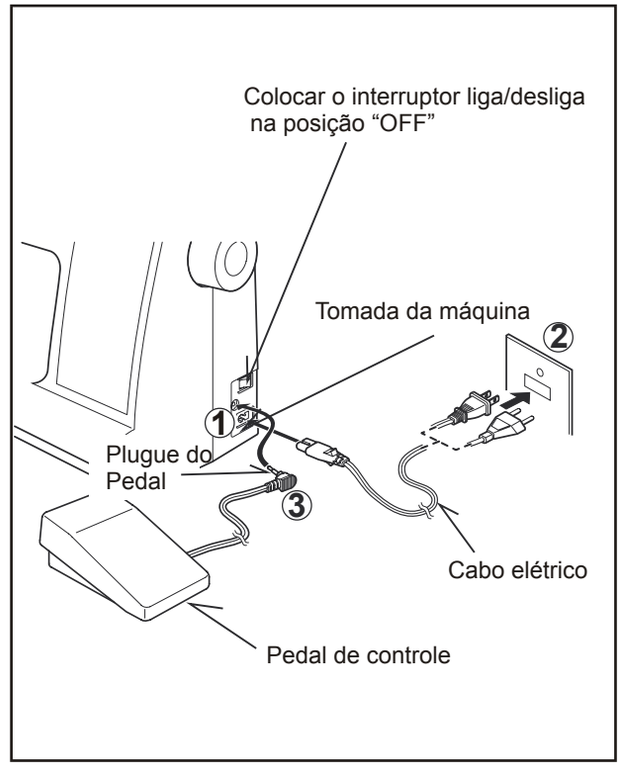

# PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

Assegure-se de limpar qualquer resíduo de óleo existente na área da chapa da agulha antes de usar a máquina.

## CABO ELÉTRICO / PEDAL DE CONTROLE

Conecte o cabo elétrico na máquina (1) e o plugue na tomada de entrada de força (2) como se indica no desenho.
Conecte a tomada do pedal de controle (3) no conector da máquina.

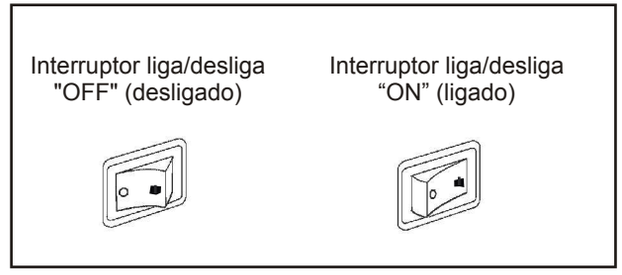
> **NOTA: Se o pedal de controle estiver desligado, a máquina não funcionará.**




> Desligue sempre a máquina da fonte de alimentação, retirando o plugue da tomada.

## INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA

A máquina não funcionará até que o interruptor liga/desliga seja acionado. O mesmo interruptor controla a corrente e a luz. Quando a máquina está em uso, ou está sendo feita a troca de agulhas ou lâmpadas, a máquina deve ser desconectada da tomada.



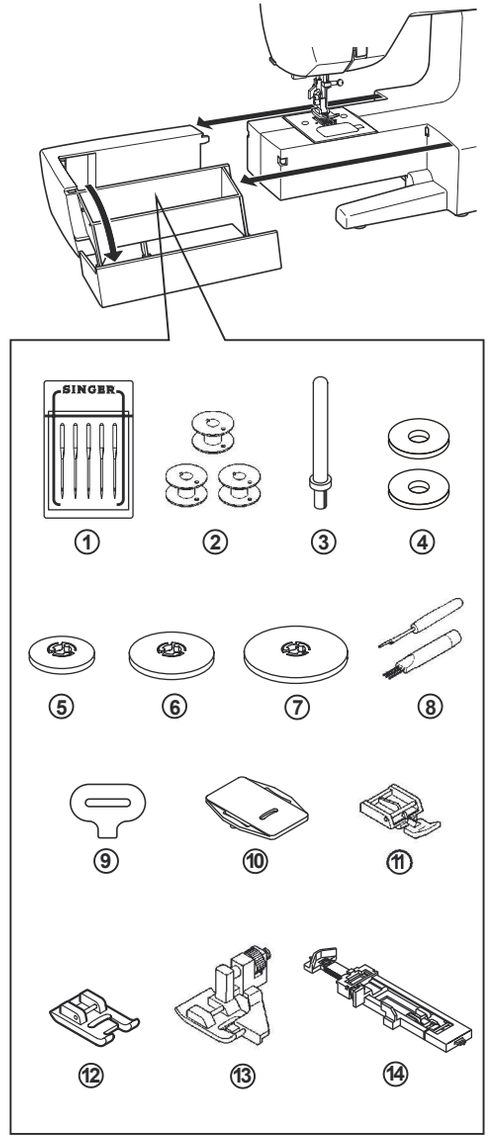
## ACESSÓRIOS

PARA MÁQUINA DE COSTURA

1. Agulhas
2. Bobinas (4)
3. Pino porta-carretel auxiliar
4. Feltro do pino
5. Prendedor de carretel
6. Prendedor de carretel (pequeno)
7. Prendedor de carretel (grande)
8. Abridor de casas/Escova
9. Chave de fenda para a chapa de agulha
10. Cobertura dos dentes
11. Sapatilha para zíperes
12. Sapatilha para costura acetinada
13. Sapatilha para ponto invisível
14. Sapatilha para casas

**A sapatilha que acompanha a máquina é denominada *sapatilha de uso geral* e será usado na maioria de suas costuras.**

**A sapatilha para costura acetinada (12) é muito útil e deve ser usada para pontos decora-tivos.**



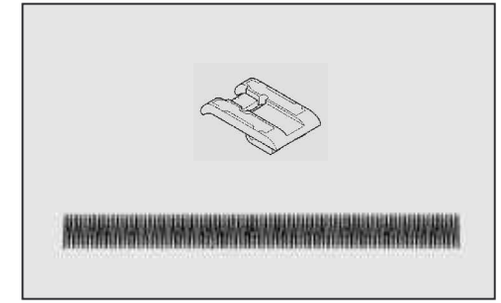



# 4. OUTRAS INFORMAÇÕES

**SAPATILHA PARA PONTO ACETINADO**

A sapatilha para ponto acetinado tem estrias para permitir que os pontos muito juntos passem com facilidade por baixo da sapatilha. Ela é muito útil para esse tipo de costura e é uma alternativa uma alternativa para a sapatilha de uso geral quando se costura com pontos flexíveis.

O ponto acetinado é um ponto atraente usado para aplicações, fechar costuras e presilhas. Afrouxe levemente a tensão da linha superior para fazer este ponto. Use papel de seda ou entretela para evitar rugas em materiais finos.

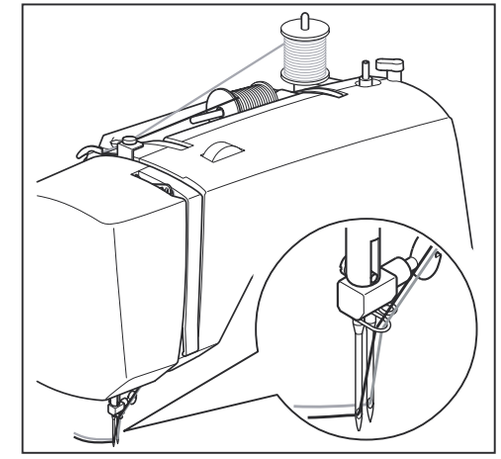


**AGULHA DUPLA (OPCIONAL)**

A agulha dupla produz duas linhas de costura reta paralelas para nervuras, pontos superiores duplos e pontos decorativos.

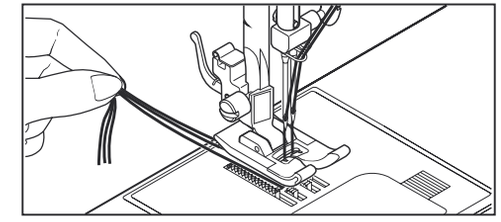
Ao utilizar “agulhas duplas”, a largura da costura não deverá nunca exceder a separação da “agulha dupla” independentemente do ponto selecionado. Se isto não for observado, as agulhas se quebrarão e podem danificar a máquina.

Recomenda-se usar agulha dupla Singer (modelo 2025) de 3 mm.



PASSANDO A LINHA NA AGULHA DUPLA

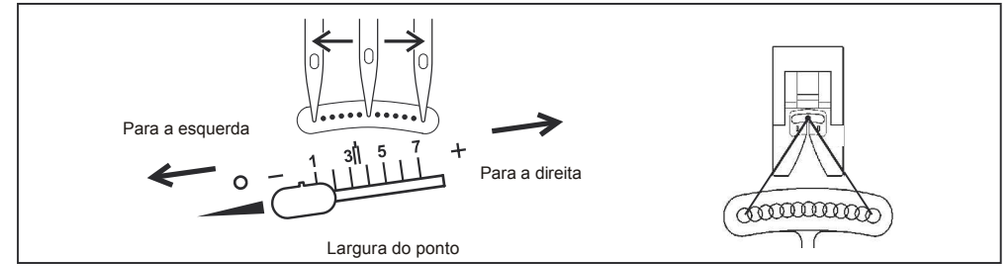
1. Colocar um carretel em cada pino de carretel. Passe as duas linhas como se fossem uma só. Puxe uma linha através de cada agulha na direção da frente para trás.
2. Puxe a linha da bobina da mesma forma que para costura com uma agulha. Leve as três linhas juntas para trás do pé-calcador, deixando um comprimento de aproximadamente 15 cm.



NOTA: Não é possível usar o passador de linha com a agulha dupla.

## AJUSTE DA POSIÇÃO DE AGULHA PARA COSTURA RETA

Há 13 posições de agulha disponíveis para acolchoados, pontos de revestimento, etc.



# PINO PORTA-CARRETEL

**HORIZONTAL**
**para carretel normal**
Coloque o carretel de linha no suporte e firme-o com o prendedor para certificar-se que a linha deslize suavemente. O carretel de linha tem uma ranhura de retenção, que deve ficar posicionada à direita.
Selecione o prendedor do carretel conforme o tipo e diâmetro do carretel em uso. O diâmetro deve ser sempre maior do que o carretel.

**VERTICAL**
**para carretel grande**
Inserir o suporte de carretel e coloque o disco de feltro no cabeçote da máquina. Coloque um carretel de linha no suporte.

**ALAVANCA DO PÉ-CALCADOR**

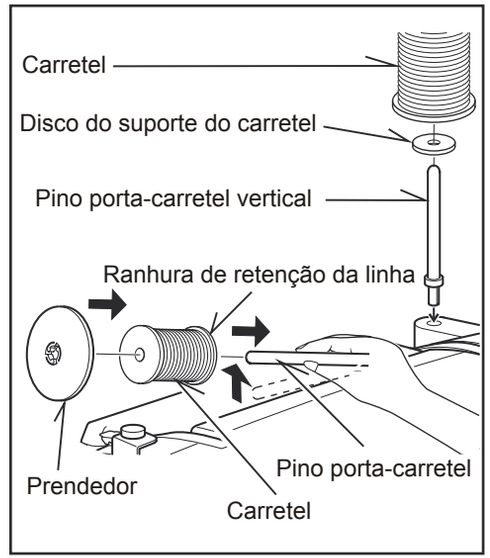
O pé calcador tem três posições.
1. Abaixe a alavanca totalmente para costurar.
2. Levante a alavanca até a posição média para colocar ou movimentar o tecido.
3. Levante até a posição mais alta para trocar a sapatilha ou para movimentar material grosso.

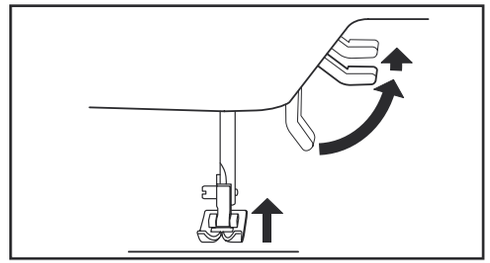
**COBERTURA DOS DENTES**

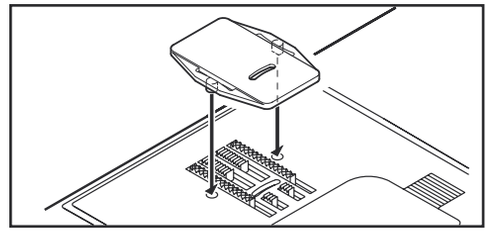
Use a cobertura dos dentes quando for pregar botões, em trabalhos de movimento livre, como bordados, monogramas e cerzidos.
Levante a agulha e o pé-calcador e coloque acobertura sobre a chapa da agulha, com as duas hastes da parte traseira colocadas nos orifícios da chapa da agulha.

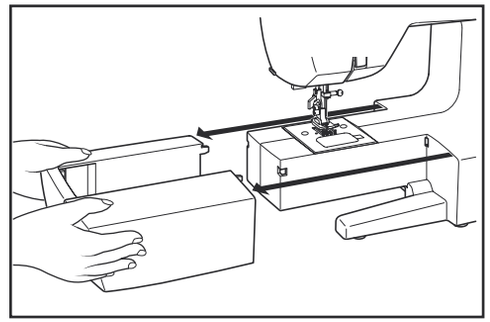
**COSTURA COM BRAÇO LIVRE**

A máquina pode ser utilizada tanto com base plana ou com braço livre. Com a extensão da base colocada, consegue-se uma superfície de trabalho grande como em um modelo normal de base plana.
Para retirar a extensão, segure-a firmemente com ambas as mãos e retire-a em direção à esquerda, da forma indicada na figura. Para colocá-la outra vez, deslize a extensão da base novamente para seu lugar até sentir um clique.
Sem a extensão da base instalada, a máquina se transforma em um modelo de braço livre, para costura de roupas infantis, punhos, barras de calça e outros locais de difícil acesso.



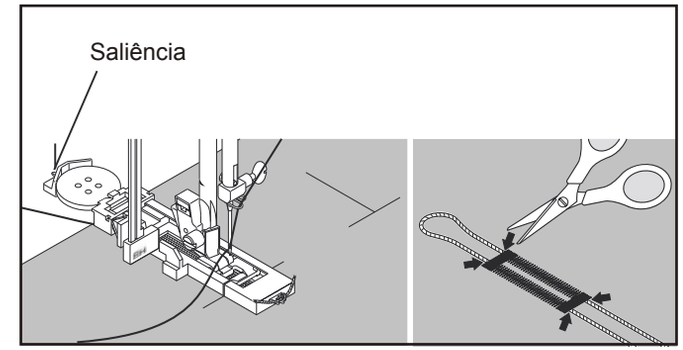






# CASEADO COM CORDÃO

Posicione o cordão na saliência da sapatilha e estique as extremidades do cordão para a frente, por baixo da sapatilha. Costure a casa de maneira que os pontos cubram o cordão.
Quando tiver terminado, solte o cordão, puxe as extremidades e corte a sobra.

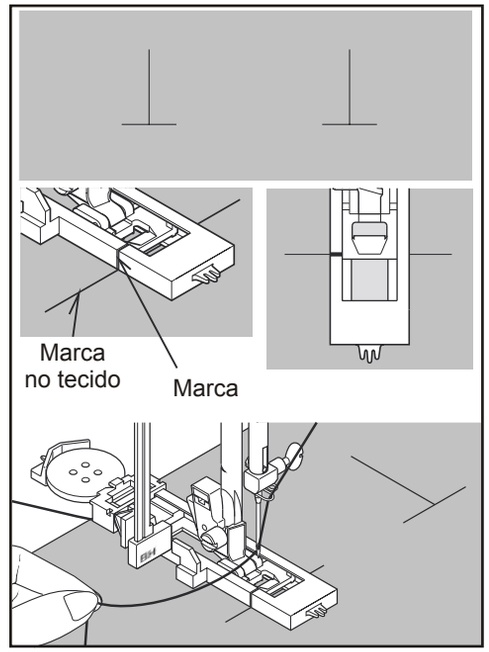


4. Marque cuidadosamente a posição da casa na peça.

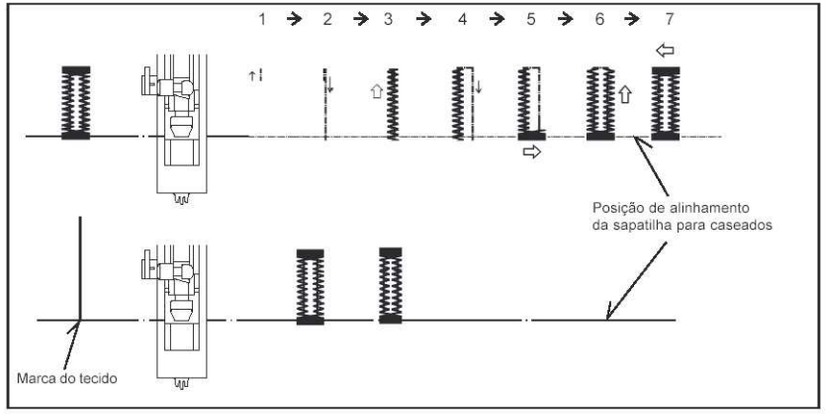
5. Coloque o tecido sob a sapatilha. Puxe a linha da bobina para trás, por baixo do tecido até um comprimento de aproximadamente 10 cm.

6. Alinhe a marca da casa no tecido com a marca na sapatilha e abaixe o pé-calcador.

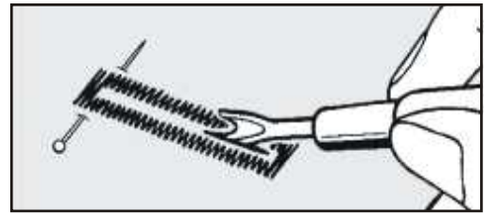
7. Enquanto segura a linha superior, faça a máquina funcionar.




*A costura se completará automaticamente, fazendo os quatro lados da casa.




8. Depois de terminada a costura, use um abridor de casas para abrir o tecido no centro da casa. Tome cuidado para não cortar a linha da costura.





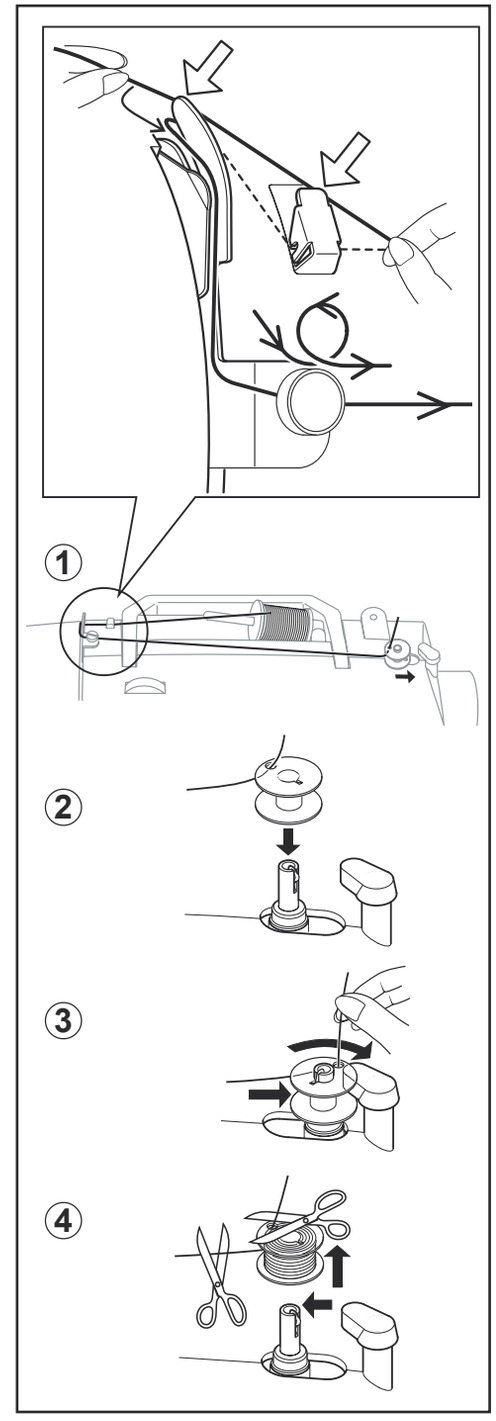
## ENCHENDO A BOBINA

1. Coloque o carretel de linha no pino porta- carretel e firme-o com o prendedor adequado. Puxe a linha para fora do carretel e passe-a através dos guia-fios conforme indicado na figura.

2. Passe a extremidade da linha através do furo na bobina, de dentro para fora, conforme indicado.

3. Empurre o pino do enchedor de bobina para a posição esquerda. Coloque a bobina no pino, com a ponta da linha saindo pela parte superior. Empurre o pino do enchedor para a direita, até o fim. Segure a extremidade da linha.

4. Coloque a máquina em funcionamento. A bobina deixará de girar quando estiver completamente cheia. Empurre o pino para a esquerda para retirar a bobina.



## COLOCANDO A LINHA DA BOBINA

1. Levante a agulha até sua posição mais alta, girando o volante.

2. Retire a tampa da caixa de bobina empurrando o botão de abertura em direção à direita. A tampa da bobina se levantará o suficiente para permitir sua retirada.

3. Coloque a bobina certificando-se que ela gira para a esquerda ao puxar a linha (sentido anti-horário).

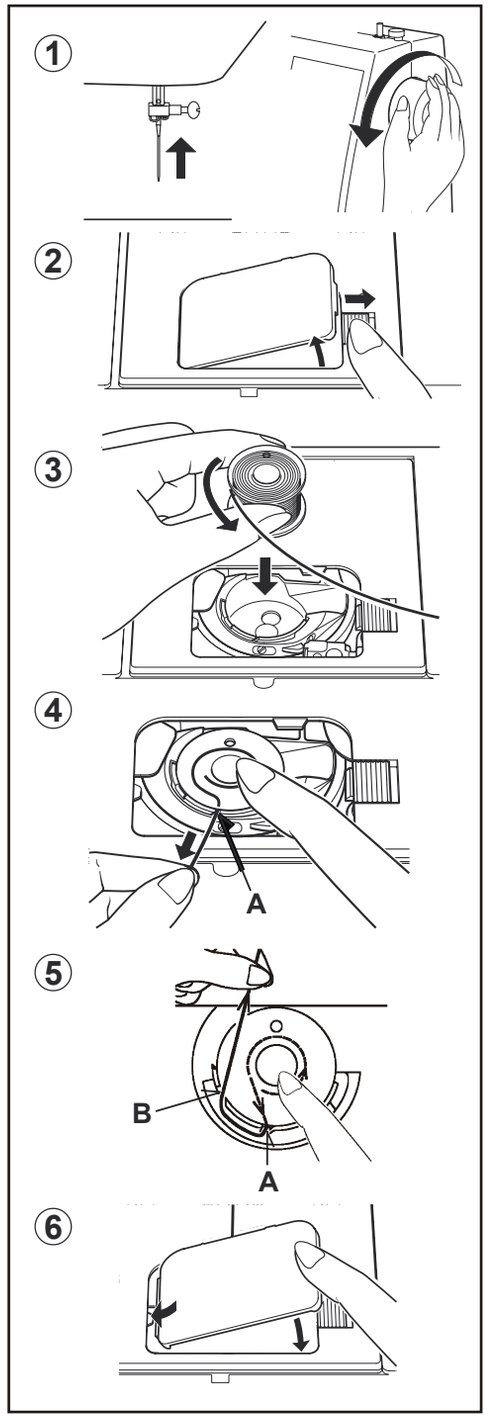
NOTA: Este é um passo muito importante, já que a bobina pode causar problemas de costura se girar no sentido horário.

4. Conduza a linha pela abertura (A) e depois em direção à esquerda.

5. Com um dedo apoiado levemente sobre a bobina, puxe a linha até que passe pela ranhura (B). Depois puxe aproximadamente 15 cm da linha para trás da máquina, por baixo do pé-calcador.

NOTA: Este também é um passo muito importante para assegurar que a linha da bobina não saia de sua posição. Feche a tampa novamente.

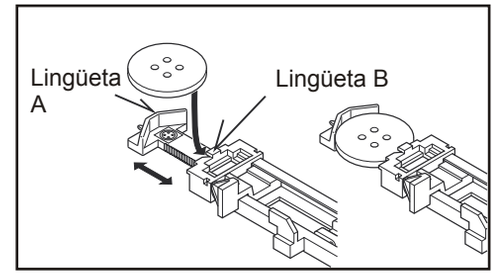
6. Coloque a tampa da caixa de bobina de volta na chapa de agulha.






## FAZENDO CASAS

### CASEADO AUTOMÁTICO




#### USO DA SAPATILHA PARA CASEADOS

Sua máquina de costura oferece dois tipos de casa, costuradas mediante um sistema que mede o tamanho do botão e calcula o tamanho de casa necessário.
Tudo isto é feito em um único e fácil passo.

#### PROCEDIMENTO

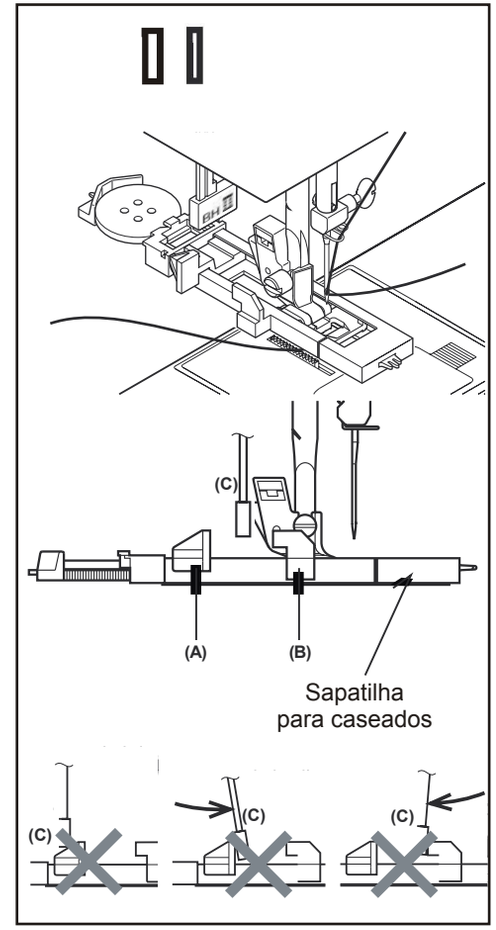
* Pratique fazendo uma casa em um retalho de tecido do mesmo tipo que vai usar. Depois tente fazer a casa com o botão selecionado.

* Use uma entretela na área da peça de roupa onde as casas serão feitas. Pode-se usar papel de seda ou entretela normal. Depois de costurada a casa, retire o papel.

1. Selecione um dos tipos de caseado.

2. Coloque a sapatilha para caseados. (Consulte “Trocando a sapatilha” na página 14.)

3. Ajuste a alavanca de casas (C) de forma que desça verticalmente entre os limitadores (A) e (B).

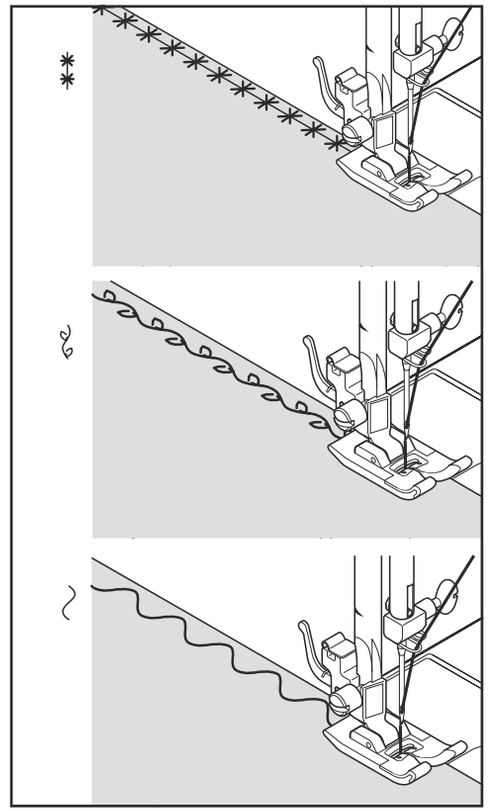


## PONTOS DECORATIVOS

AJUSTES:

- Sapatilha - para costura acetinada
- Controle de tensão da linha - AUTO

Estes são os motivos ideais para a costura de desenhos contínuos. Use qualquer dos motivos, conforme sua preferência.



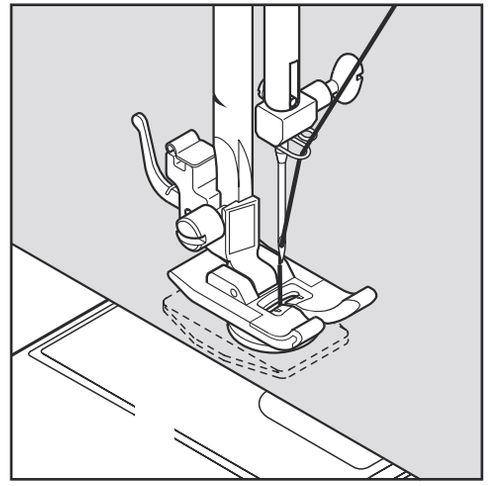
PREGANDO BOTÕES ⊝

AJUSTES:

- Sapatilha de uso geral
- Cobertura dos dentes

Posicione a cobertura dos dentes sobre a chapa da agulha, conforme pagina 6. Coloque o botão na posição desejada, abaixe o pé-calcador, gire o volante para verificar se a agulha entra livremente nos furos da direita e esquerda do botão (ajuste a largura do ponto) ajuste a largura do ziguezague e costure lentamente o botão com uns 10 pontos aproximadamente. Arremate com alguns pontos na costura reta.

Para evitar que a costura desmanche, puxe ambas as linhas para a parte de trás do trabalho e amarre-as.

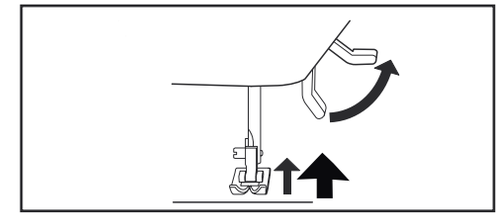




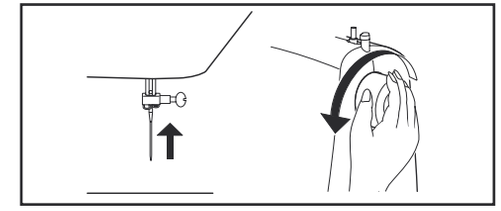
## PASSAGEM DA LINHA SUPERIOR NA MÁQUINA

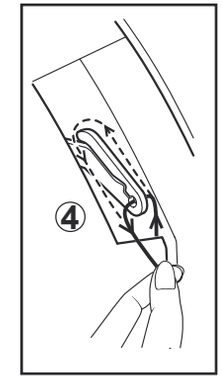
A. Levante o pé-calcador. Certifique-se sempre de levanta-lo antes de passar a linha superior. (Se o pé-calcador não for levantado, não se obterá a tensão correta da linha.)

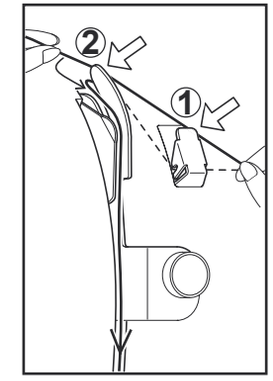
B. Gire o volante até que a agulha atinja sua posição mais alta e o estica-fio fique visível.



* Passe a linha através do guia-fio (1), passando-a depois pelo guia de tensão preliminar (2).
* Puxe a linha por entre os discos de tensão, passando-a pelo lado esquerdo da placa (2). Depois guie-a até o fundo da ranhura.
* Dê uma volta em U ao redor do interior da lingüeta (3).
* Passe a linha através do estica-fio (4) da direita para a esquerda.
* Passe pela parte interior da alavanca do estica-fio até chegar no centro da alavanca.
* Guie pelo último guia-fio (5).
* Passe através do olho da agulha (6) da frente para trás. (Consulte a página seguinte para instruções a respeito do funcionamento do passador de linha).



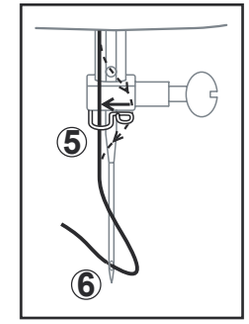


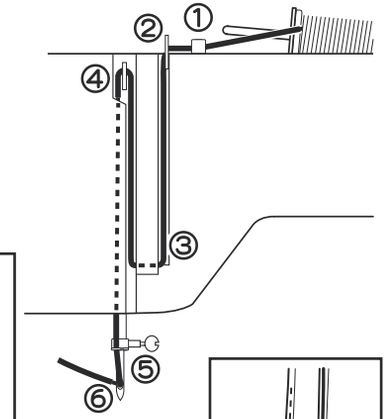



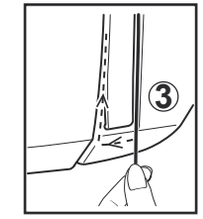

IMPORTANTE:
Para verificar se a passagem da linha está correta, faça esta simples verificação:

1.)Com o pé-calcador levantado, puxe a linha para trás da máquina. Você deverá notar somente uma pequena resistência e uma pequena ou nenhuma curvatura da agulha.

2.)Abaixe o pé-calcador e puxe a linha para trás da máquina. Neste momento você deverá observar uma resistência considerável e maior curvatura da agulha. Caso não detecte esta resistência, a linha não foi passada corretamente na máquina e você deverá repetir a passagem.



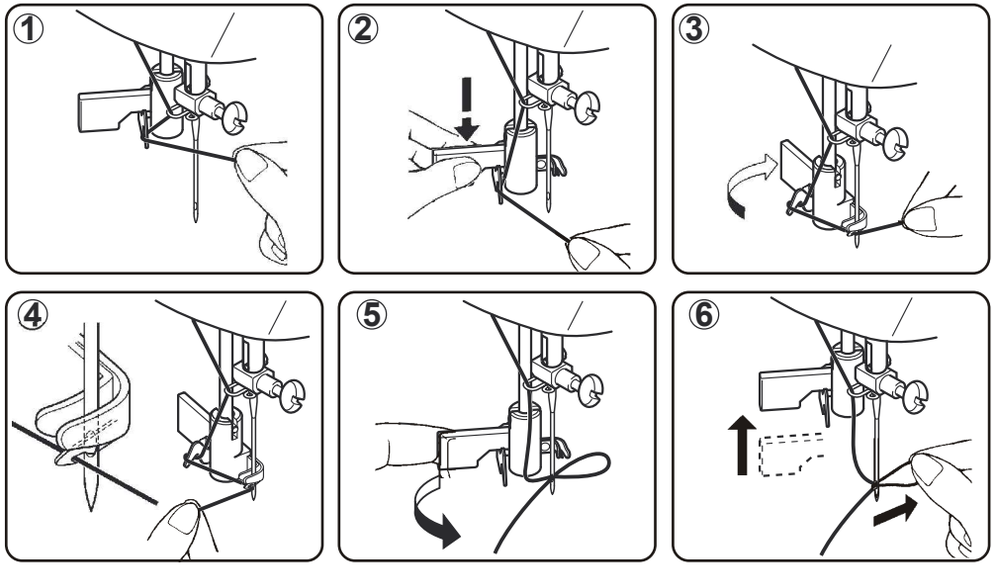



## USO DO PASSADOR DE LINHA

Levante a agulha até a posição mais alta, girando o volante da máquina em sua direção.

1. Passe a linha no guia-fio como indicado na ilustração.
2. Abaixe a alavanca, segurando a extre-midade da linha.
3. Gire a alavanca até o final.
4. Coloque a linha no gancho de encaixe do passador e estique-a para cima.
5. Volte a alavanca para sua posição e a linha será passada automaticamente.
6. Solte a alavanca e puxe a linha para trás.

NOTA: Para passar corretamente, recomenda-se selecionar a costura reta ao usar o passador de linha.



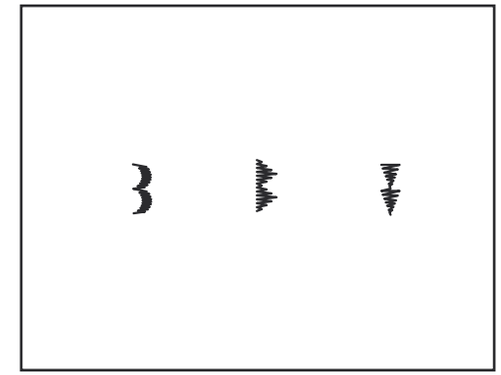


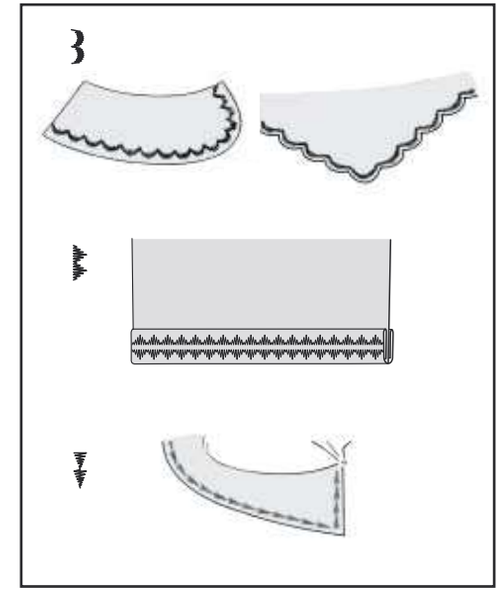

## PONTOS DECORATIVOS

AJUSTE:

- Sapatilha para ponto acetinado
- Controle de tensão da linha - AUTO

* Faça sempre um teste de costura em um pedaço do tecido que vai utilizar, para testar o desenho que vai ser usado.
* Antes de começar a costurar, verifique se há linha suficiente na bobina, para ter certeza de não acabar a linha durante a costura.
* Afrouxe levemente a tensão da linha superior.





### TIPOS DE PONTOS DECORATIVOS

**Crescente**

Este é um ponto decorativo ideal para mangas e golas de roupa infantil e feminina, ou para decorar as bordas de peças.
Ao usar este ponto decorativo para decorar bordas de peças, costure ao longo da borda e depois corte a sobra de material, tendo o cuidado de não cortar a costura.

**Ponto Pirâmide**

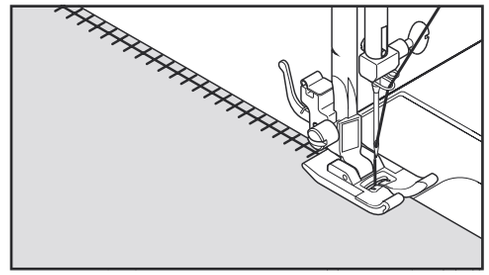
Use a fita cortada em viés e dobre a borda.
Costure com o ponto pirâmide a parte de cima da fita.

**Chevron em lapelas**

Além de usar este desenho como ponto decorativo, ele também pode ser usado como ponto de reforço triangular para reforçar pontos que podem desfiar facilmente. Isto é muito útil para a costura de bordas de bolsos.

**PONTO ENTREMEIO**

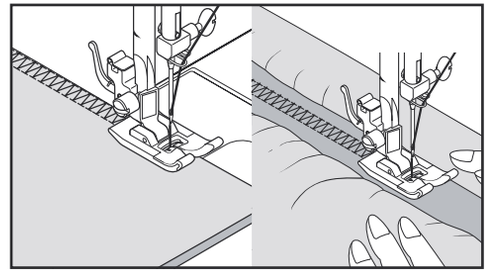
Útil para decoração em bordas e para uso em peças de estilo antigo. O ponto entremeio é usado mais comumente com uma agulha asa (Singer 2040), para criar furos no desenho da costura.



**PONTO TIPO OVERLOQUE DUPLO**

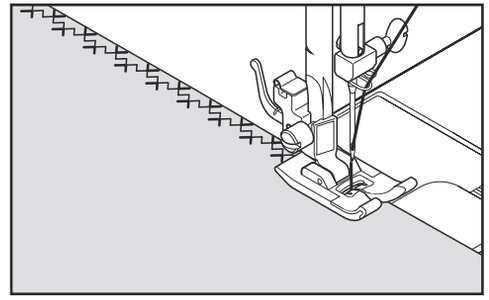
O overloque duplo tem três usos principais. É perfeito para colocar elástico chato na confecção ou conserto de lingerie; para chuleado e chuleado e costura em uma só operação. É principalmente usado em tecidos levemente elásticos ou tecidos formes como linho, tweed e algodão médio a pesado.

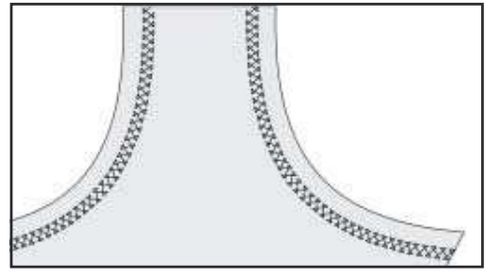
* Não corta o tecido.



**PONTOS CRUZADOS**

Usados para costurar e dar acabamento em tecidos elásticos ou para decoração, especialmente para bordas.







## PUXANDO A LINHA DA BOBINA

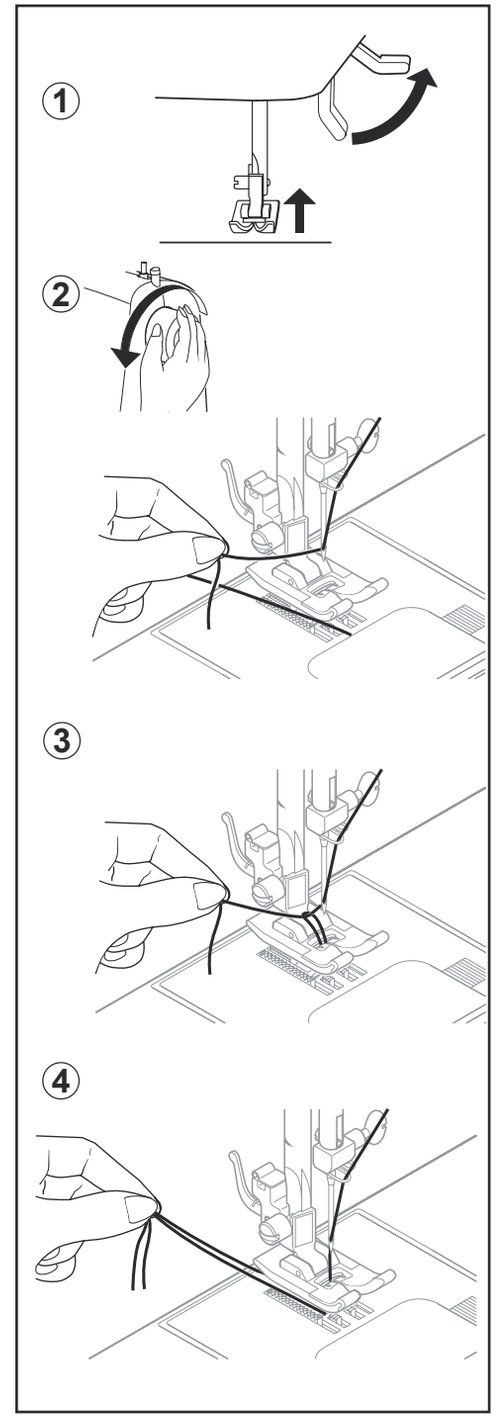
1. Levante a alavanca do pé-calcador.

2. Mantendo a linha da agulha frouxa com a mão esquerda, gire o volante em sua direção com a mão direita, até que a agulha alcance sua posição mais alta.

NOTA: Uma forma rápida de puxar a linha da bobina é, com a costura reta selecionada, acione levemente o botão de retrocesso.
Sua máquina fará um ciclo na direção de baixo para cima e parará com a agulha levantada. Uma das características de sua máquina de costura computadorizada é que ela sempre pára com a agulha “totalmente para cima”.

3. Puxe levemente a linha superior e puxe a linha da bobina que aparecerá através da abertura da chapa de agulha.

4. Puxe ambas as linhas juntas, em direção à parte de trás da máquina, por baixo do pé-calcador, deixando cerca de 15 cm de linha.



## TABELA DE LINHA, AGULHA E MATERIAL

O tecido que vai ser utilizado determinará a seleção de agulha e linha. Esta tabela é um guia prático para a seleção de agulha e linha. Consulte-a sempre antes de costurar em material novo. Use a linha inferior da mesma espessura e tipo que o da linha superior.

| | TECIDO | LINHA | AGULHAS | |
|---|---|---|---|---|
| Os tecidos abaixo podem ser de qualquer fibra: Algodão, linho, seda, lã, sintético, rayon, compostos. Estão listados a título de exemplo de peso. | | | TIPO | TAMANHO |
| **Peso Leve** | Cambraia<br>Gase<br>Crepe | Algodão<br>Poliéster<br>100% Poliéster<br>* Mercerizada Nº 60 | 2020 | 11/80 |
| **Peso Médio** | Cotelê<br>Flanela<br>Gabardine<br>Tecido de Algodão<br>Linho<br>Musseline<br>Crepe de Lã | Algodão<br>Poliéster<br>100% Poliéster<br>* Mercerizada Nº 50<br>Nylon | 2020 | 14/90 |
| **Meio Pesado** | Sarja | Algodão<br>Poliéster<br>100% Poliéster<br>* Mercerizada Nº 40<br>* "Trabalho Pesado" | 2020<br><br>2020 | 16/100<br><br>18/110 |
| **Malhas** | Malhas<br>Malha Dupla<br>Jersey<br>Tricô | Algodão<br>Poliéster<br>Poliéster<br>Nylon | Ponta Bola 2045<br><br>11/80,14/90, 16/100 | |

* Não usar em tecidos elásticos.
* Para obter os melhores resultados, use sempre agulhas Singer.

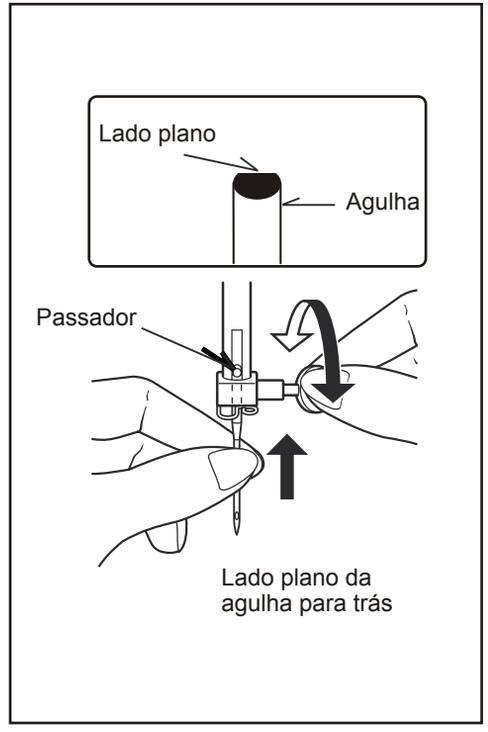
Desligue sempre a máquina da fonte de alimentação, retirando o plugue da tomada.

### Trocando a agulha

1. Levante a barra de agulha até a posição mais alta, girando o volante em sua direção.
2. Afrouxe o parafuso de fixação da agulha, girando-o em sua direção.
3. Retire a agulha puxando para baixo.
4. Coloque a nova agulha com a parte chata voltada para trás.
5. Empurre a agulha para cima o máximo possível.
6. Aperte o parafuso de fixação da agulha com a chave de fenda.

NOTA: Aperte firmemente, mas não aperte em demasia.

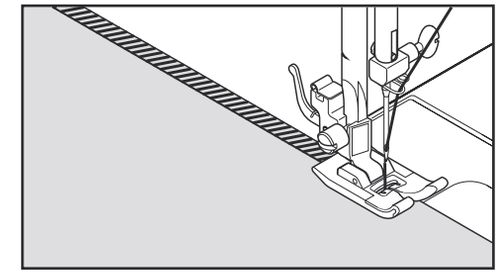
Dica útil: Colocar um retalho de tecido por baixo do pé-calcador e descê-lo facilita a troca da agulha e evita que a mesma caia pela ranhura da chapa de agulha.





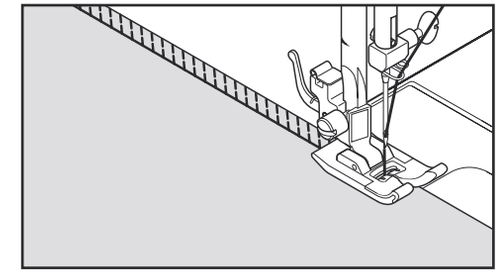

### PONTO ALFINETE INCLINADO

Excelente para fazer bainha de toalhas de mesa e colchas, dando um toque de elegância. Também se pode fazer ponto tipo picot em tecidos finos. Costure pela borda do material e recorte a sobra na parte de fora da costura.



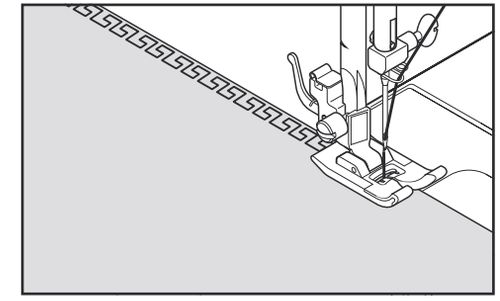
### PONTO TIPO OVERLOQUE INCLINADO

O ponto overloque inclinado produz uma costura estreita e elástica especialmente indicada para maiôs, vestuário esportivo, camisetas, roupas infantis em nylon elástico,
tecido atoalhado elástico, jersey e algodão.



### PONTO GREGO

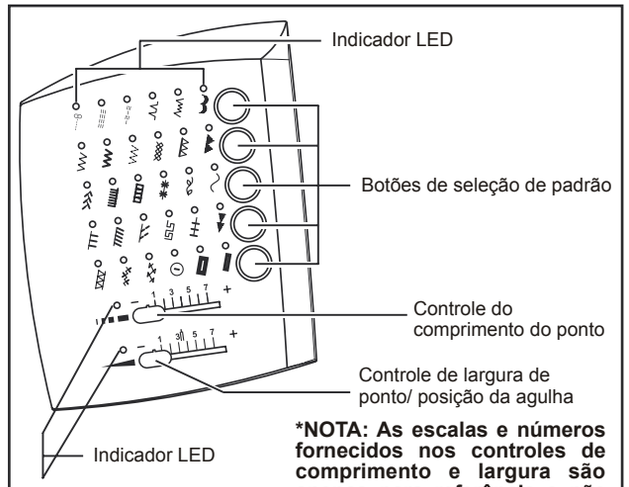
Um desenho tradicional para decoração, bainhas e acabamento de bordas.



**FUNÇÕES DO PAINEL DE CONTROLE**

**Teclas de seleção do padrão**

Ligue a máquina e o indicador LED que se encontra acima do padrão de costura reta se acenderá. Neste momento poderá fazer a costura reta. Para selecionar outros padrões, aperte a tecla de seleção do padrão ao lado direito da coluna que contém o padrão desejado. Pare, ao acender-se o LED sobre o padrão desejado.


Indicador LED
Botões de seleção de padrão
Controle do comprimento do ponto
Controle de largura de ponto/ posição da agulha
Indicador LED

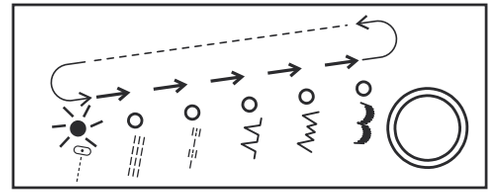
***NOTA: As escalas e números fornecidos nos controles de comprimento e largura são apenas para referência e não representam os parâmetros reais de comprimento e largura de costura.**

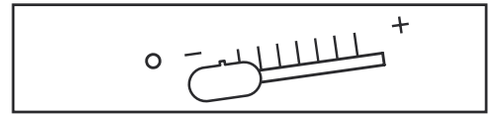
**Controles de comprimento e largura do ponto / posição da agulha**

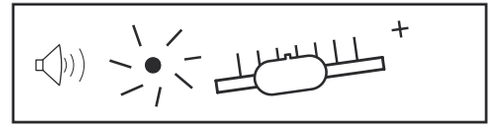
Sua máquina de costura realizará a maioria de suas funções de costura com o ajuste automático de comprimento e largura de ponto. Ao selecionar um desenho, ele será produzido com os ajustes pré-definidos de comprimento e largura de ponto e posição da agulha para costura reta.

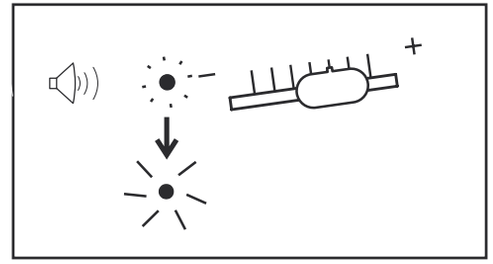
Os ajustes automáticos são facilmente alterados movendo o controle de posição de agulha / comprimento e largura do ponto. O indicador LED próximo do controle se acenderá sem piscar e um bip será ouvido indicando que você está na posição de ajuste automático.

Uma vez determinada a posição automática, o comprimento e largura, ou a posição da agulha para costura reta poderão ser alterados de acordo com sua preferência. Iniciando na posição auto, deslize a alavanca de controle em direção à direita ou esquerda para localizar cada ajuste possível. Em cada ponto de ajuste manual, o LED piscará 3 vezes e um bip será ouvido.









**Nota:** As instruções para alteração manual da posição de agulha de costura reta estão na seção "ACESSÓRIOS ESPECIAIS".

**Notas:**
**1.Alguns desenhos oferecem mais possibilidades de ajuste manual que outros.**
**2. Um método alternativo para determinar os ajustes disponíveis é mover lentamente as alavancas de controle enquanto costura.**

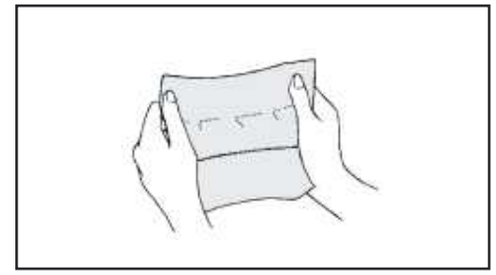


# PONTOS FLEXÍVEIS

AJUSTES:

- Pé-calcador - Sapatilha uso geral ou de costura acetinada
- Controle tensão da linha - AUTO

Os pontos flexíveis são utilizados principalmente em malhas ou em materiais elásticos, mas também podem ser usados em tecidos comuns.



**COSTURA RETA REFORÇADA**

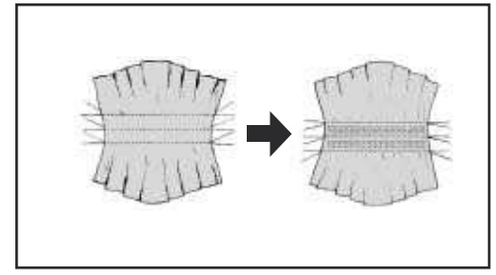
A costura reta reforçada, é muito mais resistente que a costura reta normal, já que se entrelaça três vezes para a frente, para trás e para a frente.

É especialmente adequada para reforçar as costuras de roupas esportivas, em tecidos elásticos e não elásticos, e para costuras curvas que requeiram grande resistência.

Use também este ponto para pespontar lapelas arredondadas, colarinhos e punhos, proporcionando assim um acabamento profissional nas peças.

**PONTO RIC RAC**

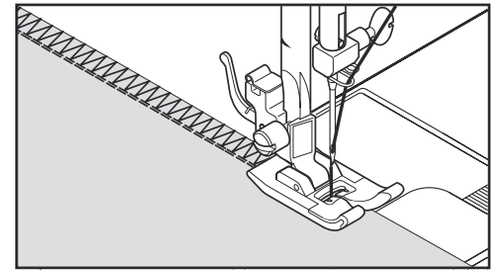
O ric-rac é usado principalmente como ponto decorativo. É ideal para decorar as bordas de cavas, decote, mangas e bainhas. Pode ser usado também, ajustando-o manualmente para uma largura muito fechada, para costurar áreas de muito esforço do tecido.



**PONTO CASA DE ABELHA**

O ponto de casa de abelha é ideal para enfeite, sendo útil para chuleado e para colocação de fitas elásticas.

1. Faça uma linha reta de franzidos no tecido que deseja enfeitar com casa de abelha.
2. Com uma tira estreita de tecido, colocada sob o franzido, costure. O desenho resultante será uma série de pequenos losangos.



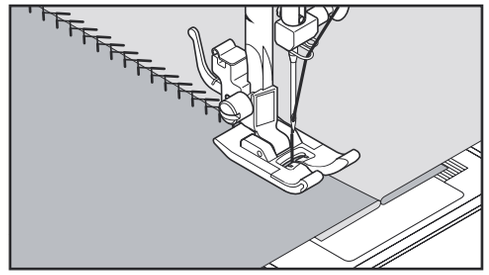
**PONTO TIPO OVERLOQUE**

Este é o mesmo tipo de ponto usado pela indústria de confecção na fabricação de roupas. Em uma única operação, faz a costura e o acabamento.

* Não corta o tecido.

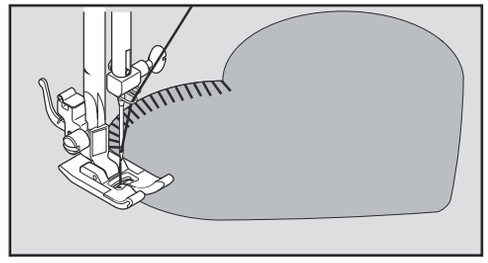
**PONTO PLUMA**

A aparência agradável deste ponto permite usá-lo para decoração ou na aplicação de renda ou painéis internos em lingerie e cintas.



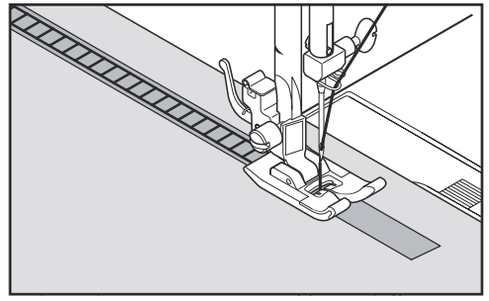
**PONTO CASEADO**

O ponto caseado é um ponto tradicional de bordado à mão muito usado para aplicações.
Este ponto de múltiplas finalidades também pode ser usado para colocar franjas, vivos, debruar, pregar aplicações e fazer bainhas.



**PONTO ESCADA**

O ponto escada é usado principalmente para fazer bainhas.
Pode também ser usado para costurar sobre fita fina de cor contrastante ou da mesma cor. Coloque o ponto no centro e obterá um efeito decorativo especial.
Outro uso possível do ponto escada é debruar sobre fitas estreitas, fios ou elástico.
Para trabalhos com fios desfiados, escolha um material grosso tipo linho, e depois de costurar puxe os fios dentro da escada para obter uma aparência mais aberta.





# AJUSTE DA TENSÃO DA LINHA SUPERIOR

90% de sua costura será realizada com a palavra “AUTO” exibida no dial de controle de tensão na parte superior da máquina.

Dica útil: Um pequeno ajuste para o lado + ou - de AUTO deixará a costura com melhor aparência.

**COSTURA RETA**
A boa aparência da costura é determinada pela tensão equilibrada em ambas as linhas, superior e inferior.
Se ao começar a costurar você achar que a costura está irregular, precisará ajustar a tensão.

Qualquer ajuste deve ser feito com o pé-calcador abaixado.
Uma tensão equilibrada (pontos idênticos em cima e em baixo) em geral é desejável apenas para costura reta.

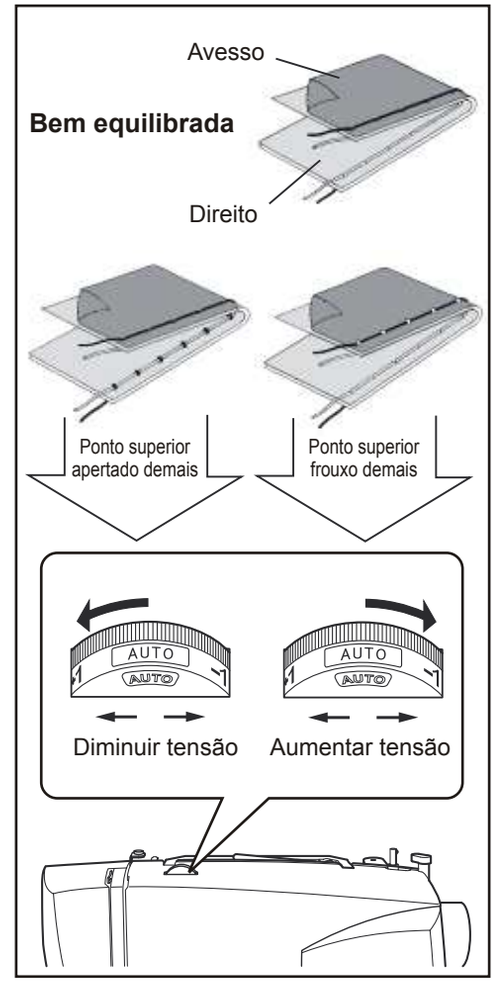
**COSTURA ZIGUEZAGUE E DECORATIVA**
Para as funções de costura ziguezague e decorativa, a tensão da linha deve ser menor do que para a costura reta.

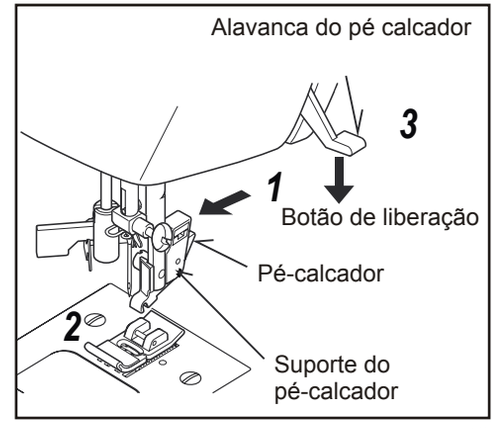
Você sempre conseguirá uma costura bonita e com menos franzido quando a linha superior aparecer no avesso do tecido.

**TENSÃO DA BOBINA**
A tensão da bobina foi ajustada corretamente na fábrica, portanto você não precisa fazer qualquer ajuste.

**TROCANDO A SAPATILHA**
Certifique-se de que a agulha está na posição superior. Levante a alavanca do pé calcador.

1. Levante o botão de liberação da sapatilha para retirá-la.
2. Coloque a sapatilha desejada sobre a chapa de agulha, alinhando o pino da sapatilha com seu suporte.
3. Desça a alavanca do pé-calcador de forma que o suporte prenda a sapatilha.



**MULTIZIGUEZAGUE (3 PONTINHOS)**

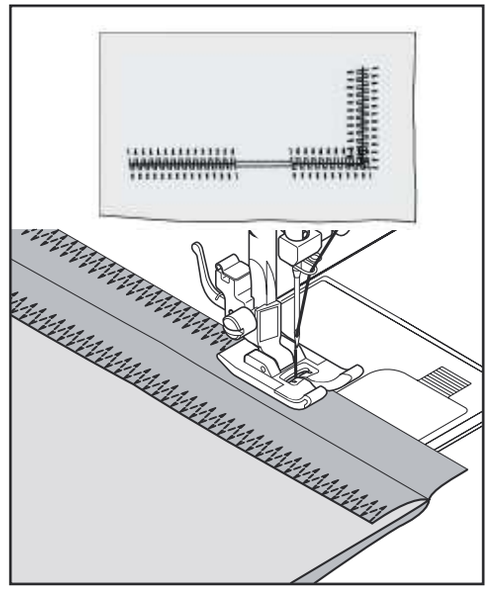
AJUSTES:

- Pé-calcador - Sapatilha uso geral
- Controle tensão da linha - AUTO

Este é um ponto forte, já que conforme o nome indica faz três pontos curtos quando o ziguezague normal somente faz um.
Por este motivo é muito recomendado para chulear todo o tipo de tecido.

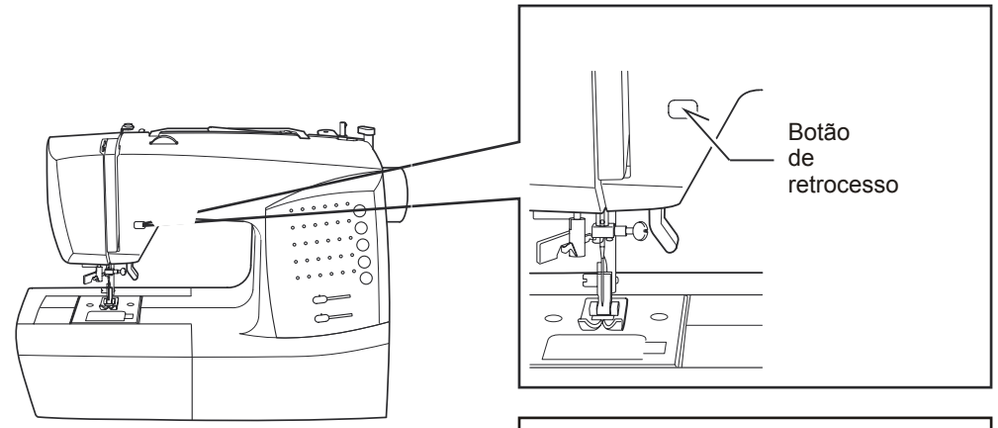
É ideal para rebater elásticos em moda praia e lingeries.

NOTA: Para cerzir rasgões ou costurar na borda como indicado na figura, é necessário fazer o ajuste manual do controle de comprimento.

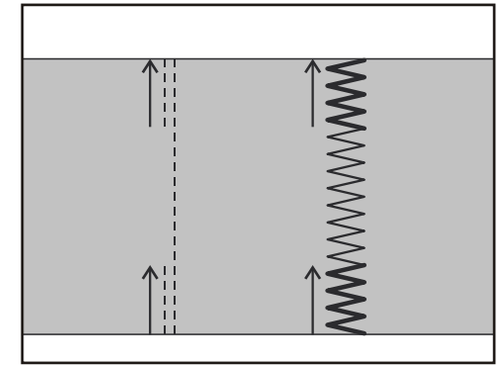




## BOTÃO DE RETROCESSO

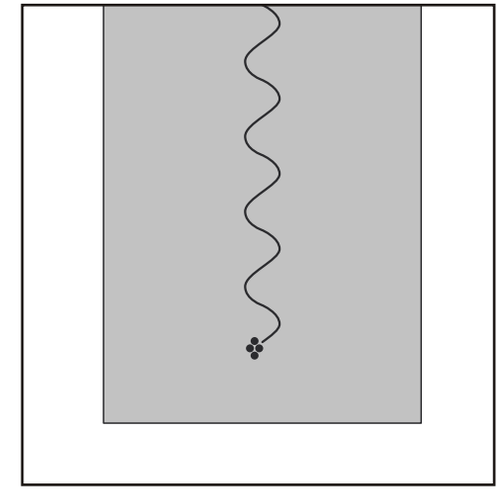



* **Função de costura em retrocesso para costuras retas e ziguezague**
A costura em retrocesso é feita enquanto o botão de retrocesso é pressionado.
A máquina continuará costurando para trás enquanto o botão de retrocesso estiver sendo pressionado.



* **Função arremate para acabamento de outros pontos**
A máquina de costura faz 4 pequenos pontos de arremate para acabar a costura em todos os desenhos, exceto no caso de costura reta e ziguezague.
A posição dos pontos de arremate ficará no ponto exato no qual for pressionado o botão de retrocesso.

NOTA: Esta função é muito útil para acabamento dos desenhos evitando que o começo e o final da costura se desmanchem.



## ZIGUEZAGUE

AJUSTES:

- Pé-calcador - Sapatilha uso geral
- Controle tensão da linha - AUTO

A linha superior pode aparecer na parte inferior, dependendo da linha, tecido, tipo de ponto e velocidade de costura, mas a linha da bobina não deve nunca aparecer na parte superior do tecido.

Se a linha da bobina está repuxando para cima ou se houver problema de formação de franzido, reduza ligeiramente a tensão com o controle de tensão da linha.

**AJUSTE DA LARGURA E COMPRIMENTO DO PONTO**

A caixa cinza escuro indica o valor justado automaticamente quando o desenho é selecionado.
Para o desenho de ziguezague o compri-mento de ponto é de 2 mm e a largura do ponto é de 5 mm.

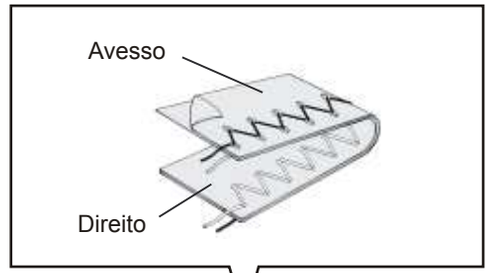
A caixa cinza claro indica todas as opções de preferência pessoal dispo-níveis para ajuste manual.

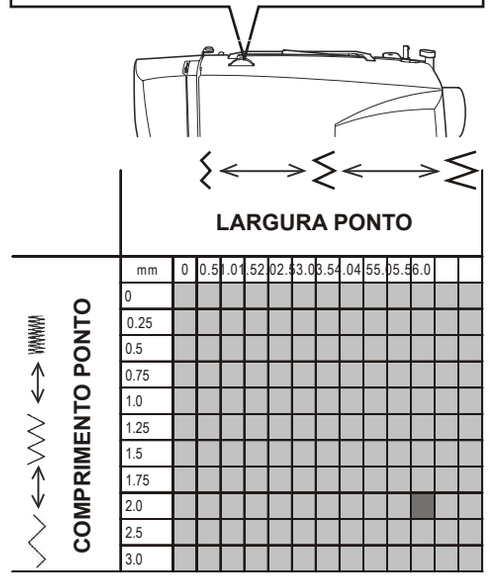
NOTA: Os valores indicados na tabela são largu-ras e comprimentos reais de costura e não correspondem às marcas de escala e números na máquina de costura.

PONTOACETINADO
Este é um ponto ziguezague compacto, usado para aplicações, bordados, etc. Para o ponto acetinado deve-se afrouxar ligeiramente a tensão da linha superior. Para evitar que materiais finos enruguem coloque um papel ou uma entretela no avesso.

NOTA: Ao costurar ponto acetinado fechado (com pouco espaçamento) DEVE-SE usar a sapatilha para costura acetinada.

POSICIONAMENTO DOS DESENHOS
A largura dos desenhos aumenta a partir da posição central da agulha, conforme indicado na ilustração.



Agulha posicionada no centro

## BAINHA INVISÍVEL

O ponto de bainha invisível é usado principalmente para fazer bainhas em cortinas, calças, saias, etc.

AJUSTE:

- Pé calcador - Sapatilha para bainha invisível
- Controle de tensão da linha - AUTO

Ponto invisível regular para tecidos normais

Ponto invisível super-elástico para tecidos suaves elásticos

1. Primeiro chuleie a borda do tecido. Depois vire a bainha até a profundidade desejada e prenda com alfinetes.

2. Agora dobre o tecido conforme a ilustração, com o lado do avesso para cima.

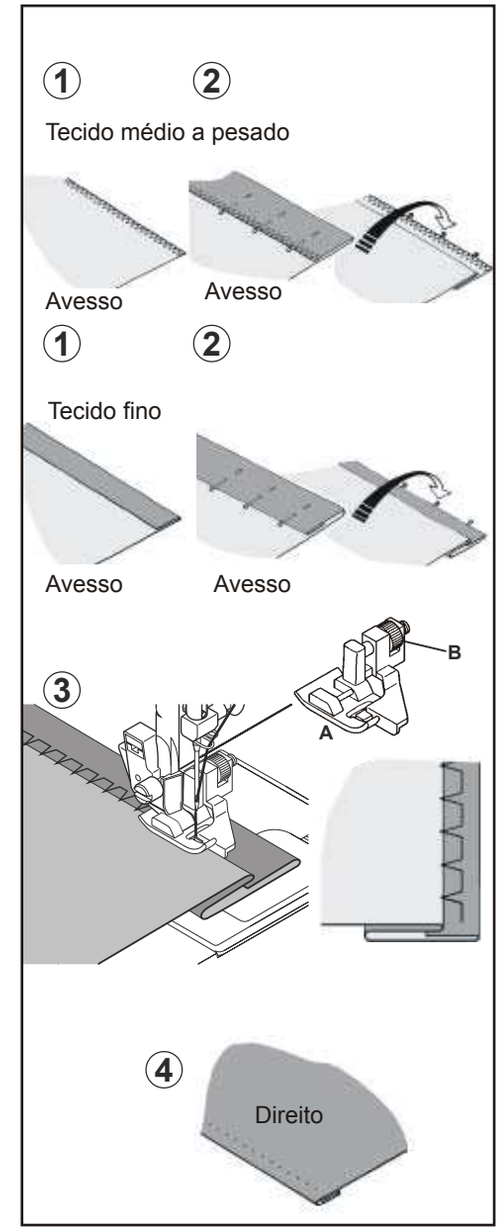
3. Coloque o tecido sob o pé-calcador. Gire o volante em sua direção manualmente, até que a agulha se mova completamente em direção à esquerda. Ela deve somente atravessar a dobra do tecido. Se isto não acontecer, ajuste a guia (B) da sapatilha para bainha invisível (A) de forma que a agulha só atravesse a dobra do tecido e a guia só encoste na dobra.

NOTA: Para ponto invisível mais estreito ou largo, primeiro ajuste os controles de comprimento e largura no tamanho desejado. Depois, ajuste a guia na sapatilha.

Costure lentamente, guiando o material com cuidado ao longo da borda da guia.

4. Ao terminar, os pontos são praticamente invisíveis do lado do direito do tecido.

NOTA: É preciso um pouco de prática para fazer a costura invisível. Faça sempre uma costura de teste antes.



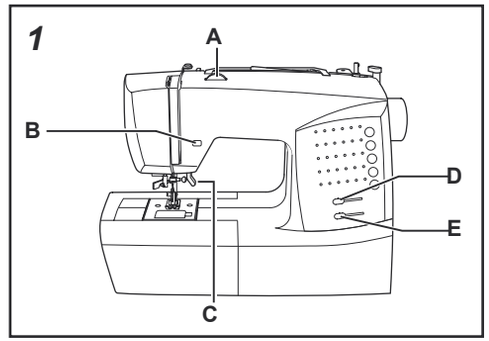
## COSTURA RETA

A costura reta é usada mais freqüentemente para todos os tipos de trabalho. Vamos ver como costurar seguindo os passos abaixo.

1. AJUSTES

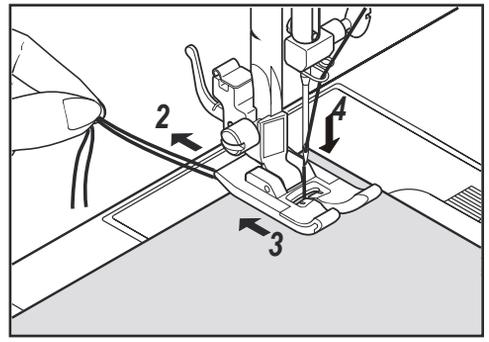
- Pé-calcador - Sapatilha uso geral
- Controle de tensão da linha - AUTO

NOTA: Dependendo do peso do tecido, pode ser necessário um ajuste da tensão.




A. Controle de tensão da linha
B. Botão de retrocesso
C. Alavanca do pé-calcador
D. Controle do comprimento do ponto
E. Controle da posição da agulha

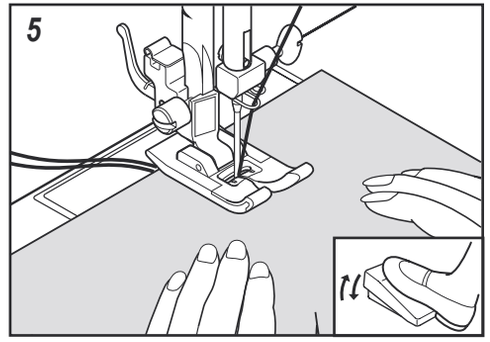
2. Puxe as linhas por baixo do pé-calcador em direção à parte traseira da máquina, deixando um comprimento de aproximadamente 15 cm.




3. Coloque o tecido sob a sapatilha e abaixe a alavanca.

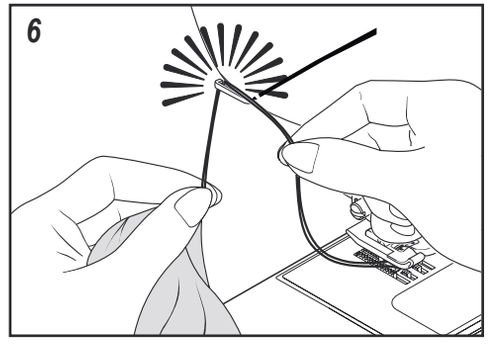
4. Gire o volante em sua direção até que a agulha penetre no tecido.

5. Acione a máquina. Guie o material suavemente com as mãos. Ao chegar na borda do material, pare a máquina de costura.




NOTA: A chapa de agulha tem marcas em unidade métrica e em polegadas para ajudar a guiar seu tecido enquanto faz uma costura.

6. Gire o volante em sua direção, até que a agulha atinja o ponto mais alto, e levante o pé-calcador. Leve o tecido para trás e corte o excesso de linha com o cortador, posicionado na lateral da máquina, conforme indicado.




NOTA: Para arrematar a costura e evitar que desmanche, pressione o botão de retrocesso e dê alguns pontos no começo e no final da costura.



## COLOCAÇÃO DE ZÍPERES E VIVOS

Utilize a sapatilha de zíper que permite costurar à direita ou à esquerda.

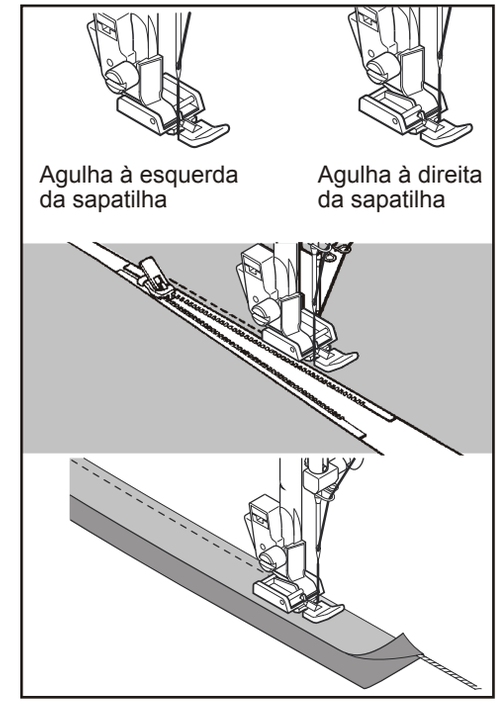
### COLOCAÇÃO DE ZÍPER

Para costurar do lado direito, coloque o lado esquerdo da sapatilha de zíper no suporte do pé-calcador, de tal forma que a agulha passe através da abertura do lado esquerdo da sapatilha.
Para costurar do lado esquerdo, coloque o lado direito da sapatilha no suporte do pé-calcador.

### COLOCAÇÃO DE VIVOS

Para colocar vivos em tecidos moles, cubra o cordão com uma tira de tecido em viés e prenda-a com alfinetes ou alinhave-a na peça principal de tecido.
Aplique o lado direito da sapatilha de zíper no suporte do pé-calcador, de tal forma que a agulha passe através da abertura do lado direito da sapatilha.

Conselho útil: Um ajuste fino da posição da agulha para costurar mais perto do vivo, pode ser feito por meio do controle da largura de ponto.




### PONTO QUILT

Este ponto foi desenhado para parecer costura à mão. É muito utilizado em trabalhos de patchwork.
1. Encha a bobina com a cor de linha desejada.
2. Passe a linha na máquina da mesma cor do tecido ou invisível.
3. Aumente um pouco a tensão da linha.
4. Comece a costurar.

NOTA: Para uma aparência espetacular, experimente diferentes combinações de tensão e comprimento de ponto.